

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-355551

(43) 公開日 平成11年(1999)12月24日

(51) Int.Cl.⁴

識別記号

F I

H 0 4 N 1/387

H 0 4 N 1/387

G 0 6 T 1/00

G 0 6 F 15/62

A

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平10-157755

(22) 出願日 平成10年(1998) 6 月 5 日

(71) 出願人 598074346

株式会社ディー・アイ・オー

東京都台東区下谷 2 丁目 7 番10号

(72) 発明者 愛宕 邦夫

東京都台東区下谷 2 丁目 7 番10号 株式会

社ディー・アイ・オー内

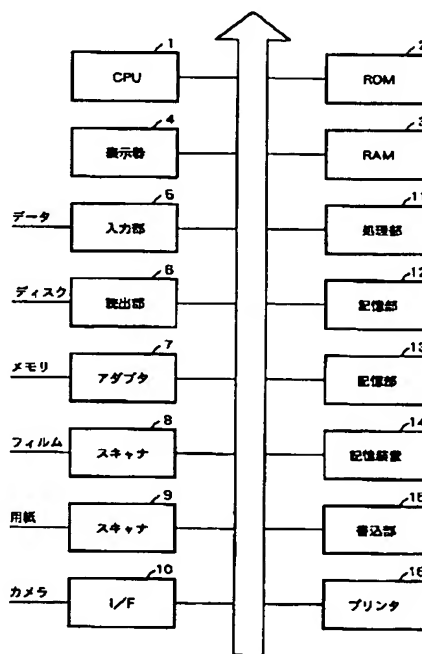
(74) 代理人 弁理士 丹羽 宏之 (外 1 名)

(54) 【発明の名称】 画像処理装置

(57) 【要約】

【課題】 画像情報をデジタル処理して出力する画像処理装置において、迅速且つ容易に種々の画像加工及び出力を行えるようにする。

【解決手段】 入力部5、読出部6、アダプタ7、スキャナ8、9及びインターフェース10の入力手段により、デジタルカメラや銀塩写真、紙原稿等に含まれる画像情報をデジタル情報として取得し、処理部11によりそれらの画像に対して所望の加工・修正を行う。そして、記憶部12、13、記憶装置14、書込部15及びプリンタ16の出力手段により、それらのデジタル情報を視覚認識可能な媒体に出力するとともに、デジタルアルバムとして保存する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像情報をデジタルデータとして入力する入力手段と、該デジタルデータを処理して所望の画像加工を行うデジタル処理回路と、このデジタル処理回路により加工された画像を所望の形式で出力する出力手段とを有し、前記入力手段は、デジタル画像信号を入力する入力部、記憶媒体から画像信号を読み出す読出部、及び画像を走査してデジタル信号に変換するスキャナ部を備え、前記出力手段は、所望の媒体に画像を印刷するプリンタ部、及び記憶媒体に画像を書き込み保存する書込部を備えていることを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】 スキャナ部はネガフィルムとポジフィルムの何れの画像に対してもデジタル信号に変換可能であることを特徴とする請求項1記載の画像処理装置。

【請求項3】 デジタル処理回路は画像の合成及び文字情報の挿入を行う編集加工が可能であることを特徴とする請求項1または2記載の画像処理装置。

【請求項4】 書込部はCD-Rに画像書込可能であることを特徴とする請求項1ないし3何れか記載の画像処理装置。

【請求項5】 画像を表示する表示手段を有していることを特徴とする請求項1ないし4何れか記載の画像処理装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、画像情報をデジタル処理して出力する画像処理装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来より、所謂デジタルカメラや通常の35mmフィルムあるいはAPSフィルムで撮影された画像情報を紙、シール等に印刷するシステムとして、フォトプリンタと呼ばれるものが市販されている。また、PC（パソコン）上の画像情報をアルバム化して磁気記憶装置に保存するためのアルバムソフトウェアや、磁気記憶装置に保存されているデジタル情報をCD-Rに書き込むユーティリティソフトウェアも多く発売されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上記のような従来の画像情報を処理して出力するシステムにあっては、フォトプリンタやCD-Rのドライブなど単体で使用されるものが多く、限られた目的のために用いられるようになっていく。このため、画像の処理、出力の目的によって各々の機器を接続しなければならず、画像の修正や合成などを行って記憶媒体に保存したり、種々の目的に合わせて画像の処理、出力を行うことが容易でないという問題点があった。

【0004】本発明は、上記のような問題点に着目してなされたもので、種々の目的に合わせて機器を移動して接続することなく、迅速且つ容易に所望の画像の処理、

出力を一台の装置で対応可能な画像処理装置を提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明に係る画像処理装置は、次のように構成したものである。

【0006】（1）画像情報をデジタルデータとして入力する入力手段と、該デジタルデータを処理して所望の画像加工を行うデジタル処理回路と、このデジタル処理回路により加工された画像を所望の形式で出力する出力手段とを有し、前記入力手段は、デジタル画像信号を入力する入力部、記憶媒体から画像信号を読み出す読出部、及び画像を走査してデジタル信号に変換するスキャナ部を備え、前記出力手段は、所望の媒体に画像を印刷するプリンタ部、及び記憶媒体に画像を書き込み保存する書込部を備えるようにした。

【0007】（2）上記（1）の構成において、スキャナ部はネガフィルムとポジフィルムの何れの画像に対してもデジタル信号に変換可能であるようにした。

【0008】（3）上記（1）または（2）の構成において、デジタル処理回路は画像の合成及び文字情報の挿入を行う編集加工が可能であるようにした。

【0009】（4）上記（1）ないし（3）何れかの構成において、書込部はCD-Rに画像書込可能であるようにした。

【0010】（5）上記（1）ないし（4）何れかの構成において、画像を表示する表示手段を有するようにした。

【0011】

【発明の実施の形態】図1は本発明に係る画像処理装置のシステム構成を示すブロック図である。

【0012】図1において、1は本システムの全体を制御するCPUで、システムバスを介して接続されている以下の各部を制御するものである。2は制御プログラムが格納されているROM、3はCPU1のワークエリアとして機能するRAM、4は画像を表示する表示器（表示手段）で、CRTやLCD等により構成されている。

【0013】5はデジタル化された画像データを入力する入力部、6はフロッピーディスクやCD等から画像データを読み出す読出部、7は各種メモリから画像データを入力するためのアダプタ、8はネガフィルムとポジフィルムの銀塩写真フィルムの画像を入力するスキャナ、9は印刷物やシート原稿などの各種の用紙の画像を入力するスキャナ、10はデジタルカメラを接続してデータを入力するするためのインターフェース（I/F）で、以上の各部より画像情報をデジタルデータとして入力する入力手段が構成されている。

【0014】11は入力されたデジタルデータを処理して所望の画像加工を行う処理部（デジタル処理回路）で、画像の合成や文字情報の挿入などの種々の編集加工が可能となっている。12はデジタルアルバムを記憶保

存する記憶部、13は他のシステムにデータ供給するための記憶部、14はCD-R、CD-RW、DVD等の記憶装置、15はCD-R等の記憶媒体に画像書き込み保存を行う書込部、16は紙やシールなど所望の媒体に画像を印刷するプリンタで、以上の各部とともに処理部11により加工された画像を所定の形式で出力する出力手段を構成している。

【0015】図2は上述の画像処理装置の外観の一例を示す図である。これは、テーブルの上段に本体と表示器4、下段にプリンタ16をそれぞれ配置した場合を示している。同図中、17はCD-RWあるいはDVDのドライブ、18はPCMCIA用のドライブ、19はフロッピーディスクのドライブ、20はフィルムスキャナ、21はインターフェースコネクタ、22は各種入力用のキーボードである。

【0016】上記構成の画像処理装置は、デジタルカメラや銀塩写真、紙原稿等に含まれる画像情報をデジタル情報として取得し、これに加工・修正を行い、それらのデジタル情報を視覚認識可能な媒体に出力するとともに、規格化されたフォーマットによるデジタルアルバムとして記憶媒体に保存するものである。

【0017】画像処理の流れとしては、まず、一次入力として例えば銀塩写真、紙原稿から、二次入力として例えばディスク等の出力媒体から文字情報、写真情報をデジタル情報として取得し、必要であれば各種画像補正、各種画像修正、追加削除等の処理を行う。そして、紙などの視覚認識可能な媒体に印刷出力し、またそのデジタル情報を規格されたフォーマットに変換してデジタルアルバムとして保存する。

【0018】図3は上述の本システムの基本的な制御処理の流れを示すフローチャートである。このフローチャートの制御処理は、図1のCPU1によりROM2に格納されているプログラムに従って実行されるものである。

【0019】まず、画像情報の入力待つか（ステップS1）、このとき、コネクタに接続されたデジタルカメラの種類を判別するか、あるいはスキャナやドライブに挿入された入力機器の選択を行う。そして画像入力があると、その画像の読み取りを開始する（ステップS2）。

【0020】次に、撮影データ（画像データ）の読み出しを続行して読み取りが終了すると（ステップS3）、インデックス画像の表示を行う（ステップS4）。そして、このインデックス画像の中から選択された画像に対して、編集（ステップS5）、レタッチ（ステップS6）、印刷（ステップS7）、アルバム作成（ステップS8）などを実行する。

【0021】図4は印刷処理の流れを示すフローチャートであり、このフローチャートの制御処理も上記と同様プログラムにしたがってCPU1により実行されるものである。

である。

【0022】ここでは、まずインデックス印刷かあるいは一括印刷、選択印刷かの選択を行い（ステップS11）、その結果によって一括印刷（ステップS12）、インデックス印刷（ステップS13）、選択印刷（ステップS14）の処理に移行する。一括印刷の場合は段組・用紙の選択を行い（ステップS15）、インデックス印刷の場合はそのまま、選択印刷の場合は画像の選択（ステップS16）と用紙の選択（ステップS17）を行い、その後印刷を実行して（ステップS18）、インデックス表示を行う（ステップS19）。

【0023】以上、本発明の実施例について説明したが、本システムでは上述のように一台の装置で種々の画像加工、出力を迅速且つ容易に行うことができ、従来のように処理の目的に従ってそれぞれの機器を移動して接続する必要はなく、煩雑な作業が解消される。

【0024】また、画像の編集、加工としては、一般的な拡大、縮小、トリミング等はもちろん、メッセージ挿入や合成等も簡単にでき、色調、温度、赤目等の補正も容易である。さらに、画像入りのポスターやカレンダーの作成も簡単にでき、マグカップやTシャツ等への印刷も容易である。

【0025】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、画像処理の目的に合わせて機器を移動して接続することなく、迅速且つ容易に所望の画像の処理、出力を一台の装置構成で実行することができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係る画像処理装置のシステム構成を示すブロック図

【図2】 実施例の画像処理装置の外観の一例を示す正面図

【図3】 実施例の基本的な制御処理の流れを示すフローチャート

【図4】 実施例の印刷処理の流れを示すフローチャート

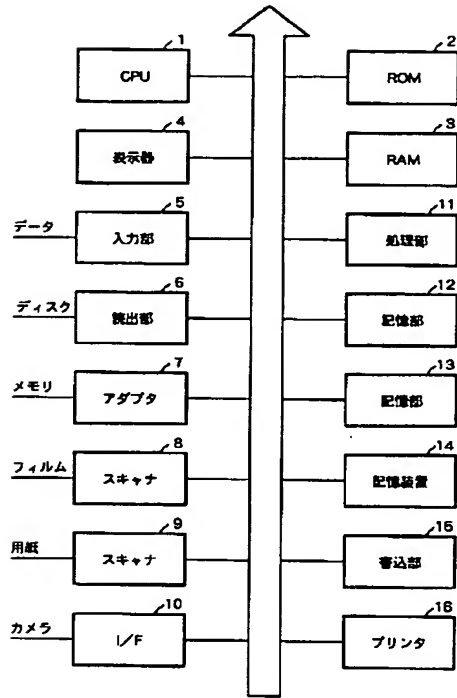
【符号の説明】

- 1 CPU
- 2 ROM
- 3 RAM
- 4 表示器
- 5 入力部
- 6 読出部
- 7 アダプタ
- 8 スキャナ
- 9 スキャナ
- 10 インターフェース
- 11 処理部
- 12 記憶部
- 13 記憶部

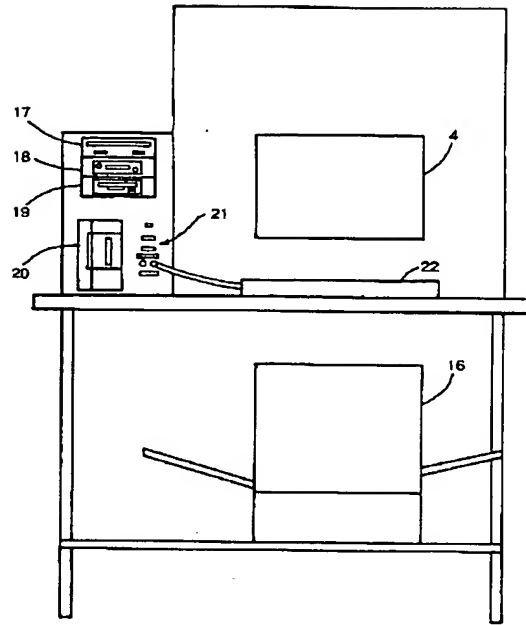
14 記憶装置
15 書込部

16 プリンタ

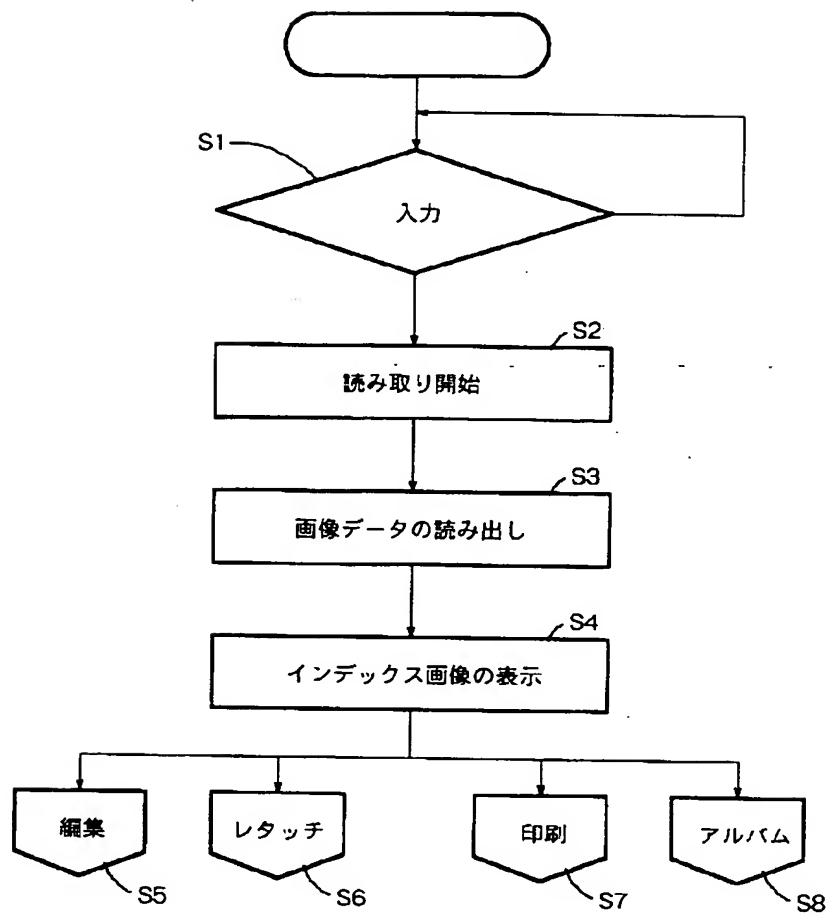
【図1】



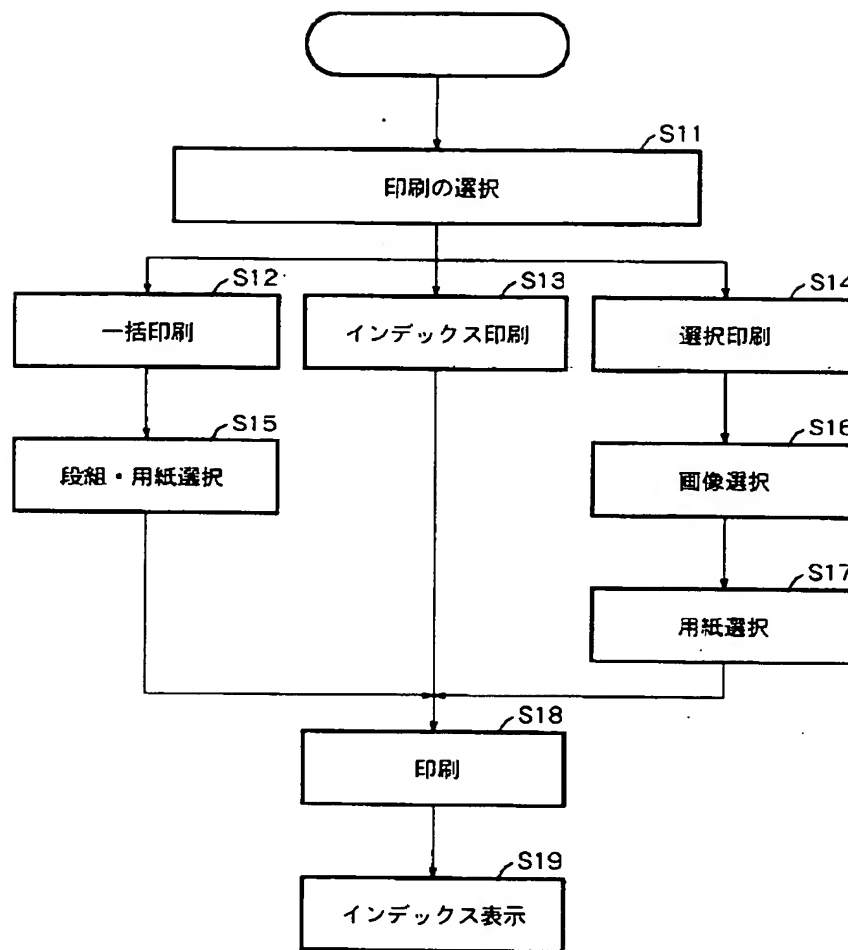
【図2】



【図3】



【図4】



【手続補正書】

【提出日】平成11年8月23日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項1

【補正方法】変更

【補正内容】

【請求項1】 画像情報をデジタルデータとして入力する入力手段と、該デジタルデータを処理して所望の画像加工を行うデジタル処理回路と、このデジタル処理回路により加工された画像を所望の形式で出力する出力手段とを有し、前記入力手段は、デジタル画像信号を入力する入力部、記憶媒体から画像信号を読み出す読出部、画像データを入力するためのアダプタとインターフェース、及び画像を走査してデジタル信号に変換するスキャ

ナ部を備え、前記出力手段は、所望の媒体に画像を印刷するプリンタ部、他のシステムにデータを供給するための記憶部、及び記憶媒体に画像を書き込み保存する書込部を備えていることを特徴とする画像処理装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正内容】

【0006】(1) 画像情報をデジタルデータとして入力する入力手段と、該デジタルデータを処理して所望の画像加工を行うデジタル処理回路と、このデジタル処理回路により加工された画像を所望の形式で出力する出力手段とを有し、前記入力手段は、デジタル画像信号を入

力する入力部、記憶媒体から画像信号を読み出す読出部、画像データを入力するためのアダプタとインターフェース、及び画像を走査してデジタル信号に変換するスキャナ部を備え、前記出力手段は、所望の媒体に画像を

印刷するプリンタ部、他のシステムにデータを供給するための記憶部、及び記憶媒体に画像を書き込み保存する書込部を備えるようにした。